

MILJÖRAPPORT ENLIGT MILJÖBALKEN FÖR

**GENARP AVLOPPSRENINGSVVERK**

**2009**



# MILJÖRAPPORT

## Grunddel

För Genarps avloppsreningsverk(1281-50-008) år: 2009 version: 1

<b>UPPGIFTER OM VERKSAMHETSUTÖVAREN</b>
Verksamhetsutövare: VA Syd
Organisationsnummer: 222000-2378
<b>UPPGIFTER OM VERKSAMHETEN</b>
Anläggningsnummer: 1281-50-008
Anläggningsnamn: Genarps avloppsreningsverk
Postnummer:
Ort: LUND
Besöksadress:
Fastighetsbeteckningar: GENARP 30:1
Kommun: Lund
Huvudbransch och kod: Rening av avloppsvatten (90.10)
Övriga branscher och koder:
EPRTTR huvudverksamhet: (<Ej angiven>)
EPRTTR biverksamheter:
Kod för farliga ämnen:
Tillsynsmyndighet: Kommun
Miljöledningssystem:
Koordinater: 6166900 x 1348200
Länk till anläggningens hemsida:

# MILJÖRAPPORT

Grunddel

För Genarps avloppsreningsverk(1281-50-008) år: 2009 version: 1

<b>KONTAKTPERSON FÖR ANLÄGGNINGEN</b>
<b>Förnamn:</b> Lin
<b>Efternamn:</b> Linde
<b>Telefonnummer:</b> 040-6350242
<b>Telefaxnummer:</b>
<b>E-postadress:</b> lin.linde@vasyd.se
<b>c/o:</b>
<b>Gatu-/boxadress:</b> Box 191
<b>Postnummer:</b> 201 21
<b>Postort:</b> Malmö
<b>JURIDISKT ANSVARIG (ANSVARIG FÖR GODKÄNNANDE) AV MILJÖRAPPORT</b>
<b>Förnamn:</b> Ulf
<b>Efternamn:</b> Nyberg
<b>Telefonnummer:</b> 040-6350359
<b>Telefaxnummer:</b> 040-6350059
<b>E-postadress:</b> ulf.nyberg@vasyd.se
<b>c/o:</b>
<b>Gatu-/boxadress:</b> Box 191
<b>Postnummer:</b> 201 21
<b>Postort:</b> Malmö

# Innehåll

<b>GRUNNDEL .....</b>	<b>3</b>
<b>INNEHÅLL .....</b>	<b>5</b>
<b>INLEDNING.....</b>	<b>7</b>
<b>VERKSAMHETSBEKRIVNING.....</b>	<b>8</b>
ORGANISATION .....	8
TILLSYNSMYNDIGHET .....	8
VERKSAMHETSOMRÅDE .....	9
LEDNINGSNÄT OCH PUMPSTATIONER .....	9
ANLÄGGNINGSBESKRIVNING .....	9
<i>Lokalisering.....</i>	9
<i>Reningsprocessen .....</i>	9
VERKSAMHETENS PÅVERKAN PÅ MILJÖ OCH MÄNNISKORS HÄLSA .....	10
VERKSAMHETSFÖRÄNDRINGAR UNDER ÅRET .....	10
EGENKONTROLL .....	10
<i>Beskrivning av verksamhetssystemets uppbyggnad.....</i>	10
<i>Kontrollprogram.....</i>	11
<i>Periodisk undersökning.....</i>	11
<i>Utsläppskontroll och driftkontroll.....</i>	11
<i>Funktion hos mätutrustning.....</i>	11
<i>Kontroll av utloppsledningar.....</i>	11
<i>Drift- och underhållssystem.....</i>	11
<i>Riskvärdering.....</i>	11
<b>GÄLLANDE BESLUT .....</b>	<b>12</b>
TILLSTÅNDSBESLUT.....	12
ÅTGÄRDSPLAN/SANERINGSPLAN .....	12
ANMÄLNINGSÄRENDEN UNDER ÅRET .....	12
ÖVRIGA BESLUT.....	12
UPPFYLLANDE AV GÄLLANDE VILLKOR.....	12
ÖVRIGA KOMMENTARER .....	14
<i>Kommentar enligt NFS 2006: 9, §4, p.8.....</i>	14
<i>Kommentar enligt NFS 2006: 9, §4, p.9.....</i>	14
<b>RESULTAT AV MÄTNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR .....</b>	<b>15</b>
REGN .....	15
BRÄDDNINGAR PÅ LEDNINGSNÄTET .....	15
AVLOPPSVATTENFLÖDE OCH BELASTNING PÅ ANLÄGGNINGEN.....	15
FAKTISK BELASTNING I FÖRHÅLLANDE TILL TILLSTÅNDSGIVEN BELASTNING.....	16
BRÄDDNING OCH FÖRBILEDNING PÅ VERKET .....	16
UTSLÄPPSVÄRDEN .....	17
UNDERSÖKNING AV RECIPIENTFÖRHÅLLANDEN .....	19
HANTERING AV AVVATTNAT SLAM .....	19
LUKT .....	19

ENERGI .....	19
FÖRBRUKNING AV KEMISKA PRODUKTER .....	20
HANTERING AV AVFALL .....	20
<b>ÅTGÄRDER SOM HAR GENOMFÖRTS UNDER ÅRET .....</b>	<b>21</b>
KONTROLL AV FLÖDESMÄTNING OCH PROVTAGNING .....	21
UNDERHÅLLSARBETE .....	21
ÅTGÄRDER MED ANLEDNING AV AVVIKELSER .....	21
UPPDATERING AV RISKGENOMGÅNG .....	21
UPPSTRÖMSARBETE .....	21
<b>FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR .....</b>	<b>23</b>

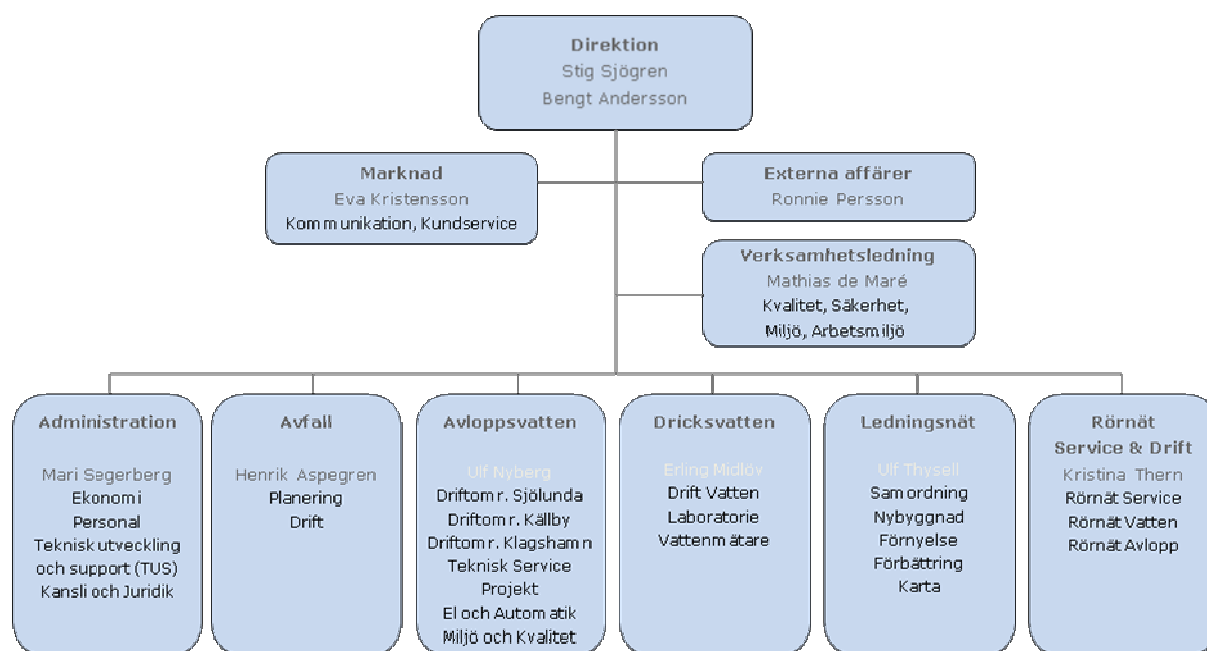
## Inledning

Denna rapport utgör textdelen i Miljörapporten för Genarps avloppsreningsverk avseende 2009. Avloppsreningsverket ligger i Genarp och är ett av nio kommunala avloppsreningsverk i Lunds kommun.

## Verksamhetsbeskrivning

### Organisation

VA SYD är ett kommunalförbund bildat 1/1 2008 som består av Malmös och Lunds VA-verksamheter som tidigare låg organiserade under respektive kommuners verksamhet. Syftet med sammanslagningen är att kunna möta framtidsfrågorna i en allt mer komplex bransch. Tillsammans driver vi ett långsiktigt regionalt samarbete som ökar vår uthållighet i ett längre perspektiv. Vi står bättre rustade för att möta framtida förändrade krav från myndigheter, huvudmän, kunder och andra intressenter. Sammanslagningen är ett första steg i uppbyggnaden av en regional VA-verksamhet. Målsättningen är att VA SYD om fem år ska omfatta 4-5 kommuner i sydvästra Skåne.



Figur 1. VA SYDs organisation 2009.

VA SYD har ca 300 anställda och ansvarar för dricksvattenförsörjning och avloppshantering i Malmö och Lund samt avfallsinsamling i Malmö och Burlöv. Organisationen utgår från de tre huvudprocesserna: tillhandahålla dricksvatten, ta hand om avloppsvatten och ta hand om hushållsavfall. Organisationen framgår av figur 1.

### Tillsynsmyndighet

Tillsynsmyndighet är Miljönämnden, Lunds kommun.

## Verksamhetsområde

Anläggningen behandlar avloppsvatten från Genarps tätort. Verksamhetsområdet framgår av bilaga 1.

## Ledningsnät och pumpstationer

Ledningsnätet finns dokumenterat i en digital kartdatabas (system Geosecma). Inga åtgärder har skett på ledningsnätet under året. Ledningsnätet är ett duplikatsystem. På nätet finns ingen bräddningspunkt. En pumpstation finns på Skogsmannavägen. Dess nödavlopp avleds via ett kulverterat dike till Risens naturreservat.

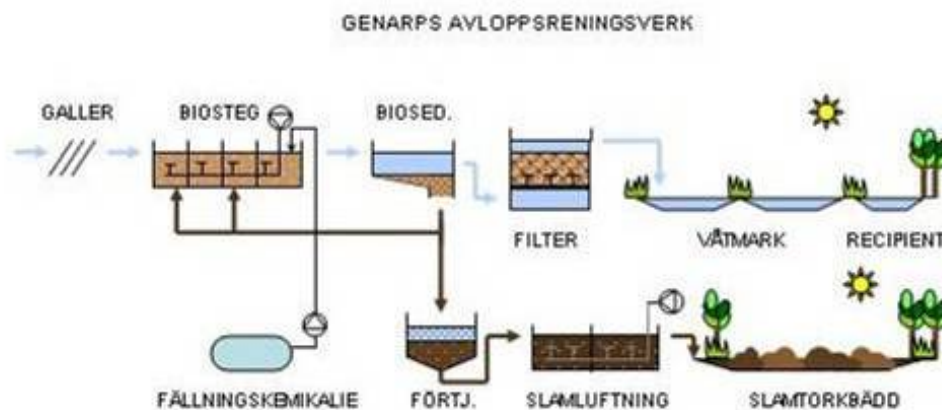
## Anläggningsbeskrivning

### LOKALISERING

Reningsverket är beläget på fastigheten Genarp 30:1, nära Höje å och ca 500 meter norr om Genarps samhälle. Närmast belägna byggnader hör till ett småindustriområde och ligger ca 200 meter SÖ om reningsverket.

### RENINGSPROCESSEN

Avloppsvattnet behandlas genom mekanisk, biologisk och kemisk rening samt filtrering. Efter galler leds avloppsvattnet direkt till luftningbassängerna för biologisk rening. I överfallet som leder vidare till sedimenteringsbassängen tillsätts fällningskemikalien. Efter sedimentering sker efterbehandling i sandfilter innan vattnet leds vidare till en oxidationsdamm före utsläppet till Höjeå. Uppkommet slam pumpas till förtjockning och därefter till stabilisering i luftningsbassänger innan det slutligen avvattnas på slamtorkbäddar. Ett förenklat processchema finns i figur 2.



Figur 2. Förenklat processchema över Genarps avloppsreningsverk.

### Bräddningsmöjligheter

Nödavlopp finns efter galler och mellansedimentering.

### Kemikaliehantering

För fosforfällning används järnkloridlösning av märket Feralco Plusjärn S 314.

### Mottagning externslam

Externslam mottas inte på anläggningen.

### Tillståndsgiven belastning

Avloppsreningsverket är dimensionerat för 4000 personekvivalenter.

### Energi och gasanvändning

Energibehovet vid Genarps avloppsreningsverk avser elenergi för drift av maskiner och allmänna behov samt värmeenergi för uppvärmning av lokaler.

## Verksamhetens påverkan på miljö och människors hälsa

Verksamhetens påverkan på den yttre miljön utgörs framför allt av utsläpp av behandlat avloppsvatten till recipienten. Miljöpåverkan i form av buller, utsläpp av avgaser från transporter av råvaror och slam förekommer även.

## Verksamhetsförändringar under året

Verksamheten har inte förändrats under 2009.

## Egenkontroll

### **BESKRIVNING AV VERKSAMHETSSYSTEMETS UPPBYGGNAD**

Verksamhetsledningssystemet (VLS) utgår från ägarens krav, lagstiftning och myndighetskrav samt VA SYDs vision och affärsidé. Verksamhetsledningssystemet är ett integrerat ledningssystem som är uppbyggt med beaktande av ISO 9001, ISO 14001, EU:s miljöstyrnings- och miljörevisionsförordning EMAS, arbetsmiljölagstiftningen AFS 2001:1 samt Svensk standard 27 000:1.

Hela verksamhetsledningssystemets dokument struktur består av följande handböcker som datorlagras i dokumenthanteringssystemet PrimeDoc och hålls tillgängligt på VA SYD's intranät

- Ledningshandbok som på ett övergripande plan anger hur ledningen av VA SYD sker
- Generella handböcker som innehåller arbetsmiljö, miljö, säkerhet, personal, arkivering, avvikelshantering, kommunikation, personal, ekonomi, dokumentstyrning och IT.
- Verksamhetshandböcker med instruktioner från VA SYD's olika verksamhetsområden.

Rutinen för egenkontroll ingår i Avloppsvattenavdelningens verksamhetshandbok där det dokumenterade organisatoriska ansvaret för de frågor som gäller för verksamheten enligt förordningen om verksamhetsutövarens egenkontroll. Exempel på andra väsentliga rutiner är hur riskbedömning ska utföras, hur underrättelse av tillsynsmyndighet ska gå till och hur avvikelshantering sker.

Varje enhet har dessutom en handbok med rutiner för specifika arbetsmoment på enheten. Det finns rutiner för att fortlöpande kontrollera att utrustning för drift och kontroll hålls i gott skick så att olägenheter för människors hälsa och miljö kan förebyggas.

### **KONTROLLPROGRAM**

Beslut om upphävande av kontrollprogram fattades av tillsynsmyndigheten 2008-07-18.

### **PERIODISK UNDERSÖKNING**

Besiktningen med oberoende besiktningsman hölls på anläggningen 2002. Miljöförvaltningen hade inspektion på anläggningen september 2009.

### **UTSLÄPPSKONTROLL OCH DRIFTKONTROLL**

För verkets driftskontroll har använts VA SYDs laboratorium vid Källby. Laboratoriet är ackrediterat för dessa analyser. Driftpersonal som tar ut proverna har gått föreskriven kurs i provtagning.

Sammanställning av analyser på inkommande vatten samt totala årsutsläpp och övriga resultat av utsläppskontrollen sammanfattas under rubriken ”Resultat av mätningar och undersökningar”.

### **FUNKTION HOS MÄTUTRUSTNING**

Mätutrustningar viktiga för egenkontrollen är vattenprovtagarna för inkommande och utgående avloppsvatten samt utrustningen för flödesmätning. Rengöring och utbyte av slangar sker regelbundet enligt rutin. Störningar och avvikelser rapporteras systematiskt för snabb och förebyggande förbättring.

Kalibrering av flödesmätare sker regelbundet.

### **KONTROLL AV UTLOPPSLEDNINGAR**

Utloppsledningarna har inte kontrollerats under 2009.

### **DRIFT- OCH UNDERHÅLLSYSTEM**

För att planera, strukturera och dokumentera underhållet på anläggningarna håller programmet IDUS på att implementeras. Samtliga objekt är sedan tidigare upplagda i en databas kopplade till maskinkort där man förutom att man kan söka historik kan planera framtida arbeten. Det tidigare systemet med maskinkort kompletteras med IDUS som används även för att skicka arbetsordrar och fördela arbetet mellan enheterna.

### **RISKVÄRDERING**

VA SYDs sätt att bedöma risker är gemensamt för alla verksamheter inom VA SYD och beskrivs i en rutin benämnd Rutin för riskbedömning. Riskbedömning skall vara ett naturligt arbetsmoment oavsett om det är fråga om produktion, miljö, arbetsmiljö eller säkerhet. Utifrån mål och avgränsningar för bedömningen samt framtaget underlagsmaterial identifieras graden av risk enligt en matris där konsekvensen av och sannolikheten för den företeelse som skall bedömas har sammanvägts.

## Gällande beslut

### Tillståndsbeslut

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
1971-09-02	Statens Naturvårdsverk	Utsläpp av avloppsvatten från Genarps samhälle. Dispens enligt 10 § 2 stycket miljöskyddslagen i dess dåvarande lydelse.

Länsstyrelsen har meddelat nytt tillstånd för Källby reningsverk (2008-02-14). Det innefattar även att Genarps avloppsreningsverk byggs om till en pumpstation och vattnet härifrån överförs till Källby. Tills detta är genomfört gäller de tidigare ”villkoren” för Genarps avloppsreningsverk.

### Åtgärdsplan/saneringsplan

Under 2009 påbörjades arbetet med en åtgärdsplan för sanering av avloppsnätet i Lunds kommun, med en genomgång av tidigare utredningar. Åtgärdsplanen kommer att färdigställas under året.

### Anmälningssärenden under året

En anmälan skickades till miljöförvaltningen 2009-08-06 angående problem med retur slampumpningen.

### Övriga beslut

Inga övriga beslut enligt miljölagstiftningen som varit specifika för denna anläggning har fattats under året.

### Uppfyllande av gällande villkor

#### **VILLKOR 1**

*Avloppsvattnet skall undergå rening i ett avloppsreningsverk, vilket skall utföras i huvudsaklig överensstämmelse med angiven projektering. Reningseffekten hos anläggningen skall motsvara en reduktion av såväl biokemiskt syreförbrukande material som fosfor med minst 90 %.*

Kommentar:

Villkoret är uppfyllt. Reningseffekten är över riktvärdet samtliga månader och de flesta månader med mycket god marginal. På årsbasis ligger medelvärdena för såväl BOD<sub>7</sub> som fosfor på 96 %. Se vidare under rubriken ”Resultat av mätningar och undersökningar”.

## **VILLKOR 2**

*Uppkommer olägenheter i samband med avloppsvattnets behandling eller utsläpp i recipienten skall kommunen vidta lämpliga motåtgärder.*

Kommentar:

Villkoret är uppfyllt. Några särskilda olägenheter har inte förekommit.

## **VILLKOR 3**

*Klorering av avloppsvattnet skall företas i den utsträckning som den lokala hälsovårdsmyndigheten finner erforderlig.*

Kommentar:

Villkoret är uppfyllt men har inte varit aktuellt. En mobil anläggning kan hyras om det uppstår behov av desinficering.

## **VILLKOR 4**

*Industriellt avloppsvatten får ej tillföras avloppsreningsanläggningen i sådan mängd eller av sådan beskaffenhet att anläggningens funktion nedsätts eller särskilda olägenheter uppkommer i recipienten.*

Kommentar:

Villkoret är uppfyllt. Industriellt avloppsvatten av betydelse förekommer inte i Genarp. Se vidare under rubriken ”Uppströmsarbete”.

## **VILLKOR 5**

*Om anläggningen eller del därav tas ur drift för underhåll, reparation o s v skall kommunen vidta lämpliga åtgärder för att i möjligaste mån förhindra utsläpp av otillräckligt behandlat avloppsvatten.*

Kommentar:

Villkoret är uppfyllt. Anläggningen har varit i drift hela året.

## **VILLKOR 6**

*Kontinuerlig kontroll skall ske av avloppsanläggningens funktion och av tillståndet i recipienten. Program för sådan kontroll skall upprättas i samråd med länsstyrelsen.*

Kommentar:

Villkoret är uppfyllt. Recipientkontrollen sker samordnat inom ramen för Höjeå Vattenråd. När det gäller kontrollprogram för anläggningens funktion upphörde detta att gälla enligt beslut från tillsynsmyndigheten 2008-07-18. Se vidare under rubriken ”Egenkontroll”.

## **VILLKOR 7**

*Slammet från anläggningen skall samlas upp och förvaras så att ytvatten eller grundvatten icke förorenas.*

Kommentar:

Villkoret är uppfyllt. För att minska risken för eventuellt läckage från slamtorkbäddarna har sidovallarna förstärkts under året. Dessutom har nya driftsrutiner införts så att nivån i bäddarna säkerställs i samband med utpumpning.

## **VILLKOR 8**

*Den utbyggda avloppsreningsanläggningen skall tas i drift före utgången av år 1972.*

Kommentar:

Villkoret är inte längre aktuellt.

#### **VILLKOR 9**

*När folkmängden i samhället närmar sig den storlek för vilken avloppsreningsanläggningen är dimensionerad eller om dessförinnan ovan angiven reningseffekt normalt ej kan upprätthållas skall kommunen bygga ut eller komplettera anläggningen (jfr 6 § miljöskyddskungörelsen).*

Kommentar:

Villkoret är uppfyllt.

#### Övriga kommentarer

##### **KOMMENTAR ENLIGT NFS 2006:9, §4, P.8**

För VA SYDs del bedöms att det framför allt är SNFS 1990:14 och SNFS 1994:2 som är aktuella att kommentera enligt denna punkt. Kontroll av utsläpp sker enligt SNF 1990:14 och det finns rutiner som ska säkra att föreskriften följs. Analyserna av avloppsvatten och slam utförs av eget ackrediterat laboratorium. Information om hur VA SYD uppfyller föreskriften beskrivs under olika rubriker i miljörapporten men framför allt under "Egenkontroll" respektive "Utsläppsvärden". När det gäller 1994:2 är det framför allt inom ramen för arbetet med REVAQ som VA SYD säkerställer att föreskriften följs. Uppgifter finns främst under rubrikerna "Hantering av slam".

##### **KOMMENTAR ENLIGT NFS 2006:9, §4, P.9**

Vår utsläppskontroll och andra undersökningar under året visar att VA SYD uppfyller vad som föreskrivs i gällande tillstånd för Genarps avloppsreningsverk. Inga gränsvärden har överskridits. Påverkan på miljön är därmed inte större än vad som accepterats av miljövårdande myndigheter. Verksamheten bedöms inte ha negativ påverkan på människors hälsa.

## Resultat av mätningar och undersökningar

### Regn

VA SYD har sex st regnmätare i Lunds kommun som mäter kontinuerligt. I bilaga 3 redovisas dygns, månads och årsvärden för mätaren i Genarp. Det bör noteras här att mätaren troligtvis varit utsatt för driftstörning under perioden augusti-september, varför årsvärdet inte stämmer.

### Bräddningar på ledningsnätet

Bräddpunkt saknas på ledningsnätet.

### Avloppsvattenflöde och belastning på anläggningen

Belastning på anläggningen redovisas i tabell 1.

**Tabell 1. Uppmätt mängd inkommande vatten, inkommande halter samt beräknad belastning**

**Inkommande flöde:** 301 480 m<sup>3</sup> avloppsvatten/år, 826 m<sup>3</sup>/dygn

Parameter	Inkommande halter (mg/l)			(Eventuell övrig belastning)		Total inkommande belastning (ton/år)
	Antal prov och provtyp	Medelvärde	Maxvärde	(plus)	(minus)	
<b>BOD 7</b>	25 dp	160	230			48
<b>P-tot</b>	25 dp	6,1	11			1,8
<b>N-tot</b>	25 dp	45	86			14

En uppskattning av vattenbalansen för avloppsreningsverket redovisas i tabell 2. Som framgår är andelen tillskottsvatten ca 37 %.

**Tabell 2. Vattenbalans för Genarps Avloppsreningsverk**

Typ av vatten	Flöde (m <sup>3</sup> )
Spillvatten	191 370
Dagvatten	0
Tillskottsvatten	110 110
<b>Total mängd inkommande vatten</b>	<b>301 480</b>

### Faktisk belastning i förhållande till tillståndsgiven belastning

Baserat på 70 g BOD<sub>7</sub>/pe\*d uppgick belastningen till motsvarande 2031 personer. Verkets kapacitet uppgår till motsvarande 4000 pe. Faktiskt antal anslutna uppgick 2009-12-31 till 2799 personer.

### Bräddning och förbiledning på verket

Bräddning och förbiledning har inte förekommit under 2009.

## Utsläppsvärden

För verkets drift- och utsläppskontroll avseende näringsämnen har VA SYDs ackrediterade laboratorium vid Källby använts.

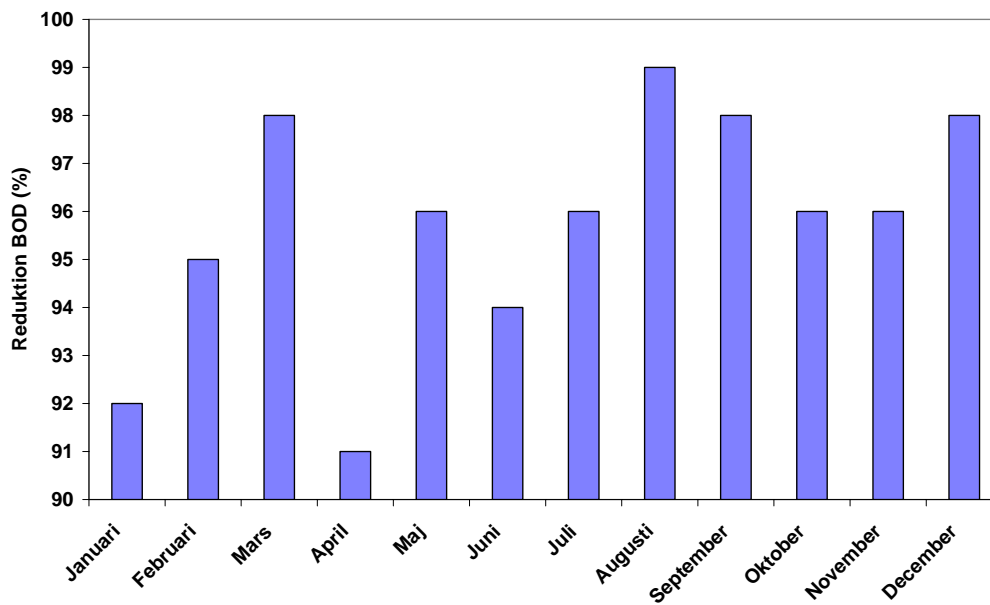
Provtagning utförs endast av maskinister som har gått kurs för provtagare.

Uppmätta halter samt beräknade mängder i utgående vatten redovisas i tabell 3.

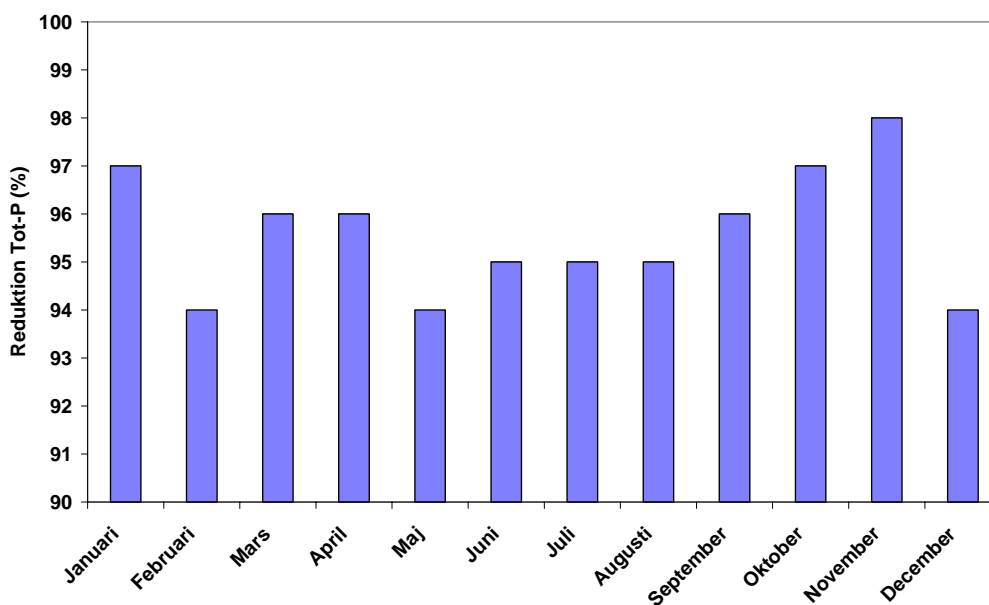
**Tabell 3. Uppmätta halter och beräknade mängder i utgående vatten.**

Parameter	Utgående halter, prov-UT (mg/l)			Utgående mängder			
	Antal prov och provtyp	Medel- värde	Max- värde	Prov - UT	Bräddat vid verket	Totalt	Enhet
Flöde						301 480	m <sup>3</sup> /år
BOD-7	24 dp	8	65			2,4	ton/år
COD-Cr	24 dp	41	19			12	ton/år
P-tot	25 vp	0,2	1,0			0,1	ton/år
N-tot	25 dp	30	41			9	ton/år
NH4-N	25 dp	22	38			6,6	ton/år
TOC	23 dp	12	20			3,6	ton/år

Reningseffekten avseende BOD<sub>7</sub> och totalfosfor skall enligt dispensbeslut (1971-09-02) vara bättre än 90%. På årsbasis ligger medelvärdena för såväl BOD<sub>7</sub> (figur 3) som Tot-P (figur 4) på 96%.



Figur 3. Månadsvis reduktion för BOD<sub>7</sub>.



Figur 4. Månadsvis reduktion för Tot-P.

Reduktionen för såväl BOD<sub>7</sub> som Tot-P har varje månad varit högre än 90%.

## Undersökning av recipientförhållanden

En samordnad recipientkontroll sker inom ramen för Höje å vattendragsförbund. Provtagning sker i 14 punkter. Vattnet undersöks på gängse fysikalisk/kemiska parametrar, samt bottenfauna och i två punkter även på metaller. Under 2009 har Ekologgruppen i Landskrona AB ansvarat för kontrollen.

## Hantering av avvattnat slam

Slammängderna uppgick till 4062 m<sup>3</sup>. Den relativt stora mängden slam beror på att slammet inte avvattnas mekaniskt. Torrsubstanshalten är således relativt låg. Slammet har efter anmälan till Tillsynsmyndigheten för Sjölundaverket (Miljöförvaltningen, Malmö Stad) transporterats till Sjölundaverket i Malmö för behandling. Behandling i Lunds kommun övervägdes men Sjölundaverket ansågs ur driftstabilitetsskäl vara det bästa alternativet. Totalt har under året 890 ton transporterats till Sjölundaverket. Dessutom har 760 ton slam används på åkermark i andra kommuner än Lund. Efter REVAQ-certifiering av Sjölanda, Klagshamn, Södra Sandby och Källby försöker dock VA SYD undvika slamspridning av icke-certifierat slam, vilket föranleder behandling av slam på annat avloppsreningsverk.

Slammets kvalitet analyseras med utgångspunkt från två samlingsprov. Resultaten redovisas i tabell 4.

**Tabell 4. Slammets kvalitet i samlingsprov som representerar första respektive andra halvåret 2009.**

Parameter	Medelvärde halvår 1 mg/kg TS	Medelvärde halvår 1 mg/kg TS	Gränsvärde enligt SFS 1998:944 mg/kg TS
Bly	8,5	6	100
Kadmium	0,42	0,14	2
Kvicksilver	0,06	0,06	2,5
Krom	12,6	6,0	100
Nickel	9,5	5,6	50
Koppar	160	220	600
Zink	320	240	800

## Lukt

Inga klagomål om lukt har inkommit under 2009.

## Energi

Elförbrukningen uppgick till 230 MWh under året.

## Förbrukning av kemiska produkter

För fosforfällning används järnkloridlösning. Förbrukningen uppgick under året till sammanlagt 61,77 ton.

## Hantering av avfall

Lunds renhållningsverk har hämtat 1131 kg hushållssopor under året. Mängden rens uppgick till 10,1 ton.

## Åtgärder som har genomförts under året

### Kontroll av flödesmätning och provtagning

Under år 2009 utfördes en genomgång på utrustning och system för provtagning och flödesmätning. Genomgången utfördes utifrån gällande föreskrifter och riktlinjer. Genomgången har sammanfattats i en rapport, med föreslagna åtgärder. En handlingsplan kommer att utarbetas och åtgärder genomföras under 2010.

### Underhållsarbete

En regelbundet förebyggande av underhåll genomförs på anläggningen för att undvika driftstörningar och haverier.

En omdragning har utförts av rejektvattnet från spolningen av filterbassängerna. Det avleds till biosteget istället för till mellansedimenteringen. Orsaken till detta var att spolvattenflödet belastade mellansedimenteringen så att sedimenteringsegenskaperna på slammet försvårades.

### Åtgärder med anledning av avvikelser

Under ett par veckor i juni och juli uppkom problem med returslampumpningen. En anmälan skickades till miljöförvaltningen 2009-08-06 och analysresultat har redovisats. För att få en mer tillförlitlig returslampumpning har åtgärder vidtagits på pumpens utformning.

Sedimenteringsegenskaperna har periodvis varit försämrade i mellansedimenteringen. Fällningsförsök har utförts med aluminiumbaserad fällningskemikalie, med ett gott resultat. Efter fullständig utvärdering kommer beslut tas om fällningskemikalien skall bytas ut.

### Uppdatering av riskgenomgång

Arbete har påbörjats med att ta fram en mer omfattande riskanalys än vad som tidigare utförts. Metoden som använts är ett försök till att utföra en heltäckande riskanalys för både arbetsmiljö och miljöpåverkan. Riskanalysen kommer att slutföras under år 2010.

### Uppströmsarbete

Kontroll och förbättring av kvaliteten på det avloppsvatten som ska behandlas i VA SYDs avloppsreningsverk är viktig och kräver stora arbetsinsatser. Målsättningen är att minska tillförseln av icke nedbrytbara eller toxiska ämnen till reningsverken, minska riskerna för störningar av reningsprocesserna samt förbättra kvaliteten på slam och utgående vatten. Det är ett långsiktigt arbete som bedrivs kontinuerligt. Konkreta insatser har utförts under året.

När det gäller begränsning av utsläpp till reningsverket från anslutna industrier sker arbetet främst genom att VA SYD deltar aktivt vid verksamheternas tillstånds- och anmälningsärenden enligt miljöbalken. Det sker även genom samarbete med miljöförvaltningen i tillsynsärenden.

Arbete med att ta fram nya tilläggsbestämmelser till ABVA blev färdigt under 2009. De nya bestämmelserna för verksamheter börjar gälla 2010-04-01.

Inom ramen för VA SYDs eget verksamhetsledningssystem har våra rutiner för bedömning av avloppsvatten från verksamheter förbättrats och uppdaterats.

Under senare år har zinkhalten i slammet visat en tendens till ökning trots att andra metaller visat stadigt sjunkande halter. I ett särskilt projekt under 2009 har VA SYD specialstuderat detta fenomen och funnit att trenden varit densamma i väldigt många reningsverk både i regionen och i andra städer runt om i Sverige. Det har därför tolkats som att det inte är punktkällor inom VA SYDs verksamhetsområden som är orsaken till förhöjningen. Diffusa utsläpp kan vara mycket svårt att komma till rätta med. Trots det har halterna åter vänt neråt under 2009.

Information till allmänheten eller särskilda målgrupper är en viktig del av VA SYDs uppströmsarbete. Olika kanaler används för detta men främst har informationen under 2009 skett via uppdaterade sidor vår hemsida, direktutskick till fastighetsägare med VA-fakturan, aktivt engagemang där abonnenterna rör sig (ex Malmöfestivalen) och i samband med studiebesök på reningsverken.

I statens miljömål "God bebyggd miljö" anges att senast år 2015 skall minst 60 % av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark. Svenskt Vatten har i nära samråd med olika aktörer såsom jordbruks- och livsmedelsbranschen tagit fram ett certifieringssystem, REVAQ, för återföring av växtnäring ur avlopp. Fokus ligger på ett strukturerat arbete mot ständiga förbättringar där uppströmsarbetet är en av de viktigaste delarna. Certifieringsreglerna har fastställts av en styrgrupp med representanter från berörda producenter, användare och andra aktörer. Regelrevideringar görs vid behov och samtidigt skärps kraven för att uppnå en bättre slamkvalitet.

I maj besiktigades VA SYDs slamhantering och slamproduktion på Sjölanda, Klagshamn, Källby och Södra Sandby ARV av certifieringsorganet SP. Endast ett fåtal mindre avvikelser noterades och VA SYD erhöll sina certifikat enligt REVAQ i juni 2009.

## Förteckning över bilagor

- Bilaga 1. Verksamhetsområde
- Bilaga 2 Lägesrapport över genomförda åtgärder på ledningsnätet
- Bilaga 3 Regnmängd uppmätt i Genarp

# Verksamhetsområde



Verksamhetsområdet exoner vatten- och oavspärrbyggnader med följande undantag:

 Område som ej omfattas av byggnadslovsregeln.

OBS  
EJ SKALENLIGT

Faaktiskt av  
Tekniska nämnden  
2006-11-15

LUNDS KOMMUN  
VERKSAMHETSOMRÅDE FÖR VATTEN-  
OCH OAVSPÄRRBYGGNADEN  
GENARP  
Sida 1 av 1  
2006-11-15

# Lägesrapport över genomförda åtgärder på ledningsnätet

Lägesrapport 2009



Foto: Hans Nilsson

# Inledning

Grunden för saneringsarbetet i Lund är de krav som tillsynsmyndigheten ställer på kommunens nio reningsverk. Detta innebär att åtgärdsplaner för Södra Sandby och Dalby ska tas fram för att komma tillrätta med de problem med tillskottsvatten som finns. Även reningsverket i Håstad är belastat av stora mängder tillskottsvatten, vilket behöver utredas vidare. Därutöver pågår ett större utredningsarbete i Stångby, föranlett av problem med översvämningar sommaren 2007 och planerad exploatering.

## Södra Sandby

Arbetet med en åtgärdsplan påbörjades under 2009, varvid en genomgång gjordes av tidigare utförda utredningar. Därefter beslutades att genomföra ett omfattande mätningsarbete i Södra Sandby, vilka pågår fortfarande. Åtgärdsplanen kommer att färdigställas under året, och peka på hur arbetet med att minska tillskottsvatten ska bedrivas framöver.



*Flödesmätningar i spillvattennätet och provtagning i Sularpsbäcken i Södra Sandby*

## Dalby

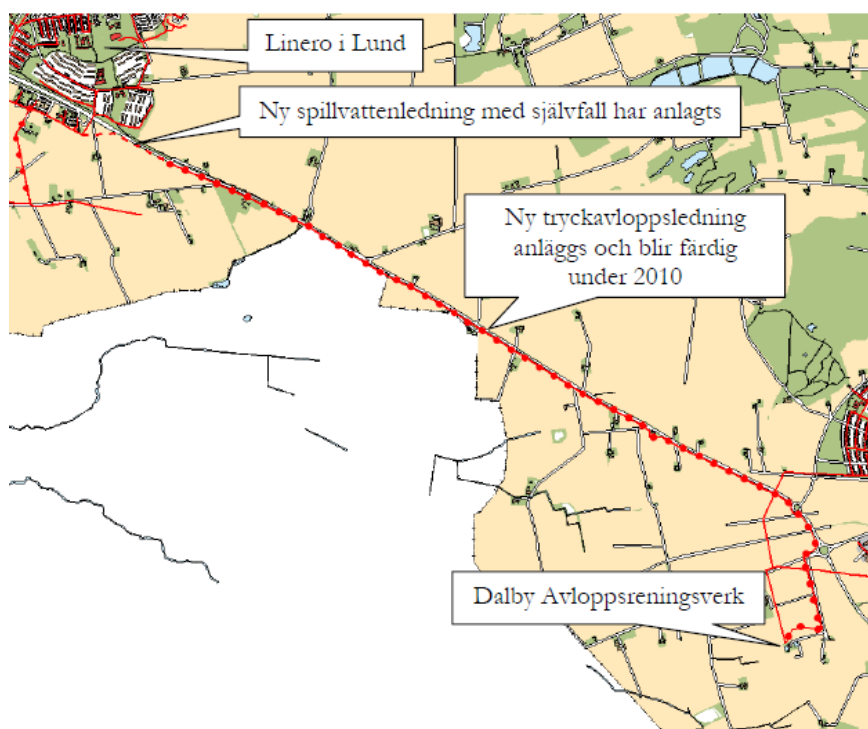
Även åtgärdsplanen för Dalby påbörjades under 2009, med en genomgång av tidigare utredningar. Dessa visar att så mycket som 60% av inkommande vatten till reningsverket är tillskottsvatten. En viktig åtgärd är att se till att felkopplade ytor kopplas rätt. Åtgärdsplanen kommer att färdigställas under året.

## Håstad

Håstads avloppsreningsverk tar emot avloppsvatten från ca 50 hushåll. Även här finns problem med tillskottsvatten. En åtgärdsplan för Håstad kommer att tas fram under 2011, då utredningsarbetet i Södra Sandby, Dalby och Stångby gått in i en mindre intensiv fas.

# Genomförda åtgärder

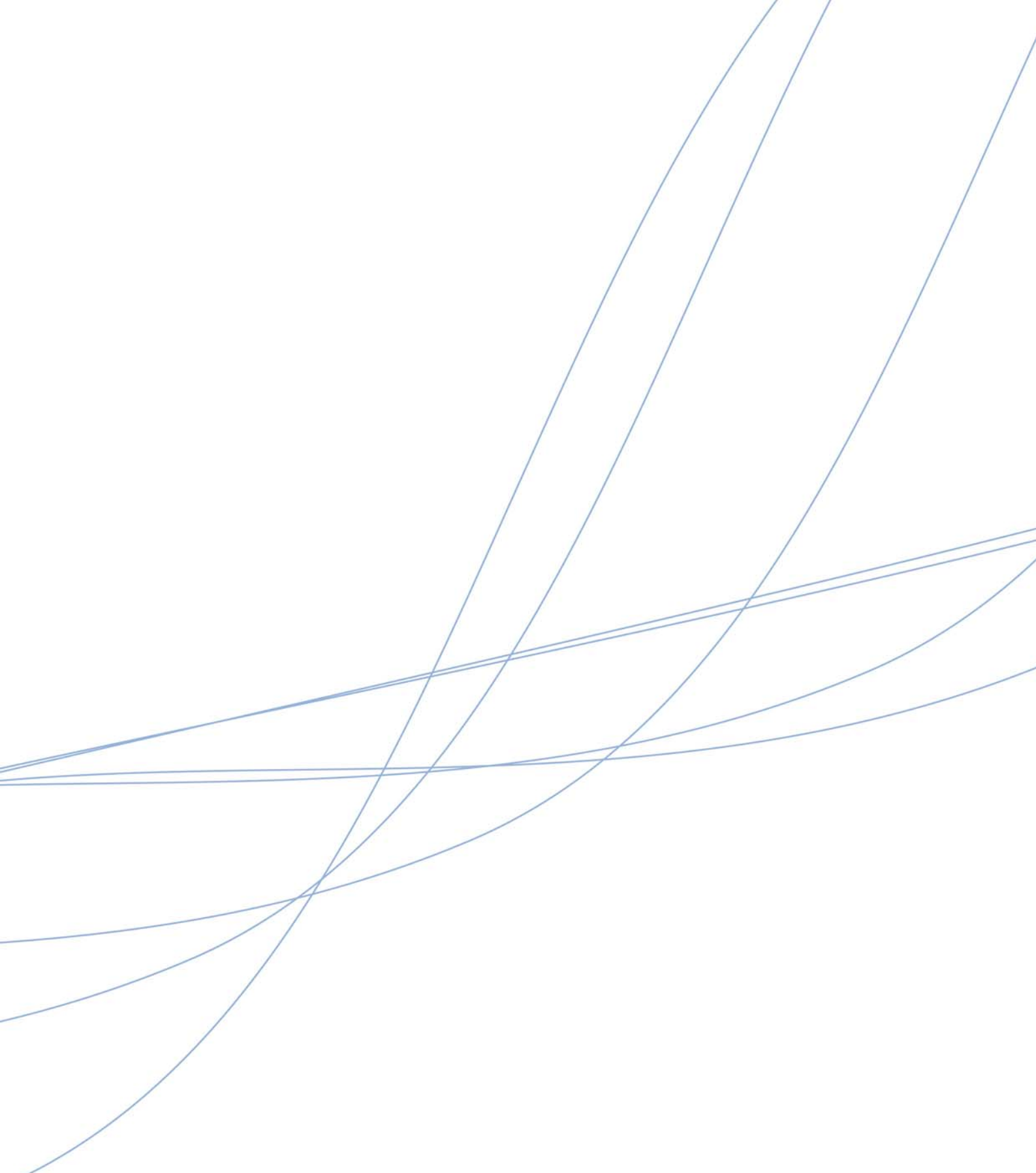
Under 2009 påbörjades byggandet av en överföringsledning mellan Dalby och Lund. Avsikten är att Dalby avloppsreningsverk ska byggas om till en pumpstation, varvid allt avloppsvatten pumpas vidare till Källby avloppsreningsverk. Arbetet pågår fortfarande, och beräknas vara färdigställt under våren/försommaren 2010. Detta är den första av tre etapper, som alla har till syfte att överföra avloppsvatten från Veberöd, Björnstorp, Genarp och Dalby till Källby reningsverk. Etapp II, som går mellan Genarp via Björnstorp till Dalby, kommer att handlas upp inom kort, och har planerad byggstart efter sommaren. Den sista etappen, från Veberöd till Björnstorp, är för närvarande i projekteringsfasen.



## Regnmängder uppmätta i Genarp

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Året
1	0	0	0	0	0	0	10.5	0	0	4	0	0	
2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	1	
3	1	0	0	0	1.5	0	0	6	0	21.5	0	0.5	
4	0	0.5	0	0	3	1.5	0	0	0.5	1	0	0.5	
5	0	3.5	0	0	6	7	0	0	0	0	0	0.5	
6	0	1	0	0	12.5	0.5	0	0	0	0	0	1.5	
7	0	3.5	0.5	0	0.5	1.5	0	0	1	8.5	0	6.5	
8	0.5	5	5	11	1.5	1	0	0.5	0	1.5	0	0	
9	0.5	0	0.5	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	0	11.5	0.5	0	0.5	0	4	
11	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	
12	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	3.5	5	5	0	0	0	6.5	0	0	1.5	0	0	
14	2.5	1	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	
15	0	1	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5	
16	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	0	0	3.5	
17	0	1	3	0	0	0	5.5	0	0	0	0	0	
18	7	0	0	0	2	0	4.5	0	0	0	0	0	
19	2.5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
20	5	3	0	0	4.5	0	14.5	1	0	0	0	0	
21	0.5	1	0	0	13	0	0	1	0	0	0	0	
22	0	7.5	1	2.5	6	0	1.5	1	0	0.5	5.5	0	
23	0	0	0	0	1.5	0.5	3	0	0.5	0	5	6	
24	3.5	0	0.5	0	2.5	0	0	0	0	3.5	0.5	11.5	

25	0	1.5	0	0	0	0	2.5	0	0	0.5	5	10.5	
26	0	3	2.5	0	1.5	0	0	3	0	0	2	3	
27	0	0	9.5	0	0	0	0	0	0	0.5	1	0.5	
28	0	0	0.5	0	2.5	0	0.5	0.5	4	0	6	1	
29	0		0.5	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	
30	0		0.5	0	0	12.5	5	0	0.5	0	0.5	0	
31	0		0		0		2	0		0.5		0	
<b>Summa</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>17</b>	<b>62</b>	<b>24</b>	<b>70</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>46</b>	<b>26</b>	<b>54</b>	<b>424</b>



VASYD levererar friskt dricksvatten och renar avloppsvatten i Lund och Malmö samt har hand om avfallshanteringen i Burlöv och Malmö. Med kunskap och engagemang bidrar vi aktivt till en hållbar utveckling. Varje dag betjänar vi mer än en halv miljon människor. Vi finns i din vardag. Varje dag.

**VASYD**   
Kundservice 040-635 10 00  
kund@vasyd.se  
www.vasyd.se